NORME CODEX POUR LES CHOUX DE BRUXELLES SURGELÉS

CODEX STAN 112-1981

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux choux de Bruxelles surgelés appartenant à l'espèce *Brassica oleracea* L. var. *gemmifera* (DC) Schulz, telle qu'elle est décrite ci-dessous, et offerts à la consommation directe sans autre transformation que, le cas échéant, le calibrage ou le conditionnement. Elle ne s'applique pas aux produits destinés à subir d'autres transformations ou à être utilisés à d'autres fins industrielles et indiqués comme tels.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Par "choux de Bruxelles", on entend le produit préparé à partir de bourgeons axillaires frais, propres, sains et entiers de la plante, conformes aux caractéristiques de *Brassica oleracea* L. var. *gemmifera* (DC) Schulz, qui ont été parés, triés, lavés et suffisamment blanchis pour assurer une stabilité adéquate de la couleur et de la saveur pendant les cycles normaux de commercialisation.

2.2 Définition du traitement

2.2.1 Par "choux de Bruxelles", on entend le produit soumis à un traitement de surgélation à l'aide d'un équipement approprié et dans les conditions spécifiées ci-après. La surgélation doit être effectuée de façon que la zone de température de cristallisation maximale soit franchie rapidement. L'opération ne doit être considérée comme achevée qu'au moment où la température au centre thermique du produit a atteint -18°C (0°F) après stabilisation thermique.

2.2.2 La pratique reconnue qui consiste à reconditionner le produit dans des conditions contrôlées est autorisée.

2.3 Pratiques de manutention

Le produit doit être manipulé dans des conditions propres à conserver la qualité au cours du transport, de l'entreposage et de la distribution jusqu'au moment de la vente finale inclusivement. Il est recommandé que, tout au long des opérations d'entreposage, de transport, de distribution et de vente au détail, le produit soit manutentionné en conformité des dispositions du Code d'usages international recommandé pour le traitement et la manutention des denrées surgelées (CAC/RCP 8-1976).

2.4 Présentation

2.4.1 Modes de présentation

Les choux de Bruxelles surgelés peuvent être présentés non agglomérés (unités non agglomérées les unes aux autres) ou agglomérés (en bloc d'une seule masse).

2.4.2 Tolérance pour le produit non aggloméré

Quand le produit est présenté "non aggloméré", une tolérance de 10 % m/m est admise pour les choux agglutinés à d'autres et ne se séparant pas facilement les uns des autres à l'état congelé.

2.4.3 **Calibrage**

2.4.3.1 Les choux de Bruxelles surgelés peuvent être présentés calibrés ou non calibrés.

2.4.3.2 Que le produit soit calibré ou non, le nombre de choux congelés passant au travers de mailles carrées de 12 mm ne doit pas être supérieur à 5 % en nombre.

2.4.3.3 Si le produit est présenté comme étant calibré, les désignations du calibre des choux mesurés à l'état congelé doivent être conformes aux spécifications ci-après:

Désignation du calibre	**Diamètre des choux mesurés à l'aide d'un tamis à mailles carrées**
"Extra-petit"	12 - 22 mm
"Petit"	22 - 26 mm
"Moyen"	26 - 36 mm
"Gros"	Plus de 36 mm

2.4.4 **Tolérances de calibrage**

Si le produit est présenté comme étant calibré (diamètre de 12 mm ou plus), il ne doit pas contenir moins de 80 % en nombre d'unités du diamètre déclaré et, pour les autres calibres, les pourcentages maximum s'établissent comme suit:

Désignation du calibre	**"Extra-petit"**	**"Petit"**	**"Moyen"**	**"Gros"**
% max. 12 - 22 mm	-	-	20	5
% max. 22 - 26 mm	20	-	-	-
% max. 26 - 36 mm	5	20	-	20
% max. plus de 36 mm	0	5	20	-
Total % max.	20	20	20	20

2.4.5 **Dimension standard de l'échantillon**

La dimension standard de l'échantillon doit être de 1 kg.

2.4.6 **Définition des unités "défectueuses" pour ce qui est de la présentation**

Toute unité échantillon prélevée en conformité d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5, (voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage) doit être jugée défectueuse du point de vue des caractéristiques considérées si:

a) elle n'est pas conforme aux dispositions de l'alinéa 2.4.1 concernant le produit non aggloméré;

b) elle n'est pas conforme aux dispositions de l'alinéa 2.4.2 concernant le calibrage.

2.4.7 **Acceptation des lots eu égard aux critères de présentation**

Un lot sera jugé acceptable eu égard aux dispositions concernant le produit non aggloméré et le calibrage si le nombre d'unités "défectueuses", telles qu'elles sont définies aux alinéas 2.4.1 et 2.4.2, ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5 (voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage).

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

3.1 Ingrédients facultatifs

a) Sucres (saccharose, sucre inverti, dextrose, fructose, sirop de glucose, sirop de glucose déshydraté);
b) Sel (chlorure de sodium);
c) Condiments, tels qu'épices et herbes aromatiques.

3.2 Facteurs de qualité

3.2.1 Spécifications générales

Les choux de Bruxelles surgelés doivent être:

- dépourvus de toute saveur et odeur étrangères, compte tenu des ingrédients facultatifs ajoutés;
- propres, exempts de sable, de terre et d'autres matières étrangères;
- d'une coloration normale pour la variété utilisée;

et, pour ce qui concerne les défauts d'apparence ou les autres défauts faisant l'objet d'une tolérance, ils doivent être aussi:

- raisonnablement exempts de matières végétales étrangères (MVE);
- raisonnablement exempts de bourgeons d'une structure lâche;
- raisonnablement exempts d'unité mal parées ou mécaniquement endommagées;
- raisonnablement exempts de lésions causées par des insectes ou des maladies;
- raisonnablement exempts de feuille détachée.

3.2.2 Définition des défauts d'apparence

a) ***Matières végétales étrangères (MVE)***: matières ne provenant pas du choux de Bruxelles, notamment tiges et feuilles, mais à l'exclusion des feuilles de bourgeons et de leurs fragments; matières végétales inoffensives d'autres plantes.

b) ***Couleur jaune***: plus de 50 % de la surface externe du chou est de couleur jaune à la suite d'une perte de feuilles extérieures due à un parage excessif ou à un dommage mécanique.

c) ***Structure lâche***: chou non compact avec feuilles peu serrées ou ouvertes, chou dont les feuilles ont l'apparence d'une rosette.

d) ***Feuilles perforées*** (par des insectes): chou présentant une ou plusieurs perforations d'un diamètre supérieur à 6 mm et un tissu cicatriciel au bord de la ou des perforations.

e) ***Moisissure***: chou portant des marques notables de moisissure interne ou externe.

f) ***Meurtrissures graves***: chou tavelé, tacheté, décoloré ou présentant d'autres meurtrissures graves couvrant une superficie totale supérieure à celle d'un cercle d'un diamètre de 15 mm, au point que son apparence et sa comestibilité s'en trouvent sérieusement altérées et dont l'ampleur est telle qu'il serait écarté lors d'une préparation culinaire normale.

g) ***Meurtrissures***: chou tavelé, tacheté, décoloré ou ayant subi d'autres altérations assez étendues pour que l'ensemble de la superficie touchée soit supérieure à celle d'un cercle de 6 mm de diamètre, ou de façon telle que son apparence s'en trouve matériellement affectée, mais pas de façon grave. On peut négliger les choux présentant des meurtrissures légères.

h) ***Chou mal paré ou mécaniquement endommagé***: chou dont

i) le trognon est très mal paré et laisse dépasser une queue de plus de 10 mm au-delà du point d'attache des feuilles extérieures;

ii) 4 feuilles extérieures ou plus sont endommagées de telle sorte que seuls les pétioles restent attachés au trognon ;

iii) le trognon dépasse de plus de 10 mm le point d'attache des feuilles extérieures;

iv) l'aspect est altéré à un point tel que le chou est lacéré, peut se diviser aisément en deux ou que plus de 25 % de son volume est manquant.

i) ***Feuilles libres***: feuilles et fragments de feuilles détachés du chou.

3.2.3 Dimension standard de l'échantillon

La dimension standard de l'échantillon doit être de 1 kg pour l'évaluation des MVE et des feuilles libres et de 100 choux pour l'évaluation des autres défauts d'apparence.

3.2.4 Tolérances des défauts d'apparence

Pour ce qui est des tolérances fondées sur les dimensions standard de l'échantillon indiquées à l'alinéa 3.2.3, les défauts d'apparence seront pénalisés conformément au tableau ci-dessous. Le nombre maximum de défauts autorisés correspond au "total de points admissible" indiqué pour les différentes catégories 1, 2 et 3 ou pour l'ensemble de ces catégories.

Défauts	Unité de mesure	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Total
a) MVE	Chaque élément	2			
c) Structure lâche	Chaque chou		2		
d) Feuilles perforées	Chaque chou		1		
e) Moisissures	Chaque chou			4	
f) Meurtrissures graves	Chaque chou			2	
g) Meurtrissures	Chaque chou		2		
h) Unités mal parées ou mécaniquement endommagées	Chaque chou		1		
i) Feuilles libres	Chaque élément de 1 % m/m	1			
Maximum de points autorisés au total		10	45	10	55

Pourcentage maximum de b) Choux jaunes: 25.

3.3 Définition de l'unité "défectueuse" eu égard aux facteurs de qualité

Toute unité échantillon provenant d'un échantillon prélevé en conformité d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5, (voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage) sera considérée comme "défectueuse":

a) si elle n'est pas conforme à l'une quelconque des spécifications générales énoncés à l'alinéa 3.2.1; ou

b) si le total des points attribués au titre de l'alinéa 3.2.4 a) à i) dépasse le maximum de points autorisés pour l'une quelconque des différentes catégories de défauts.

3.4 Acceptation des lots eu égard aux critères de qualité

Un lot est considéré comme acceptable lorsque le nombre des unités "défectueuses" définies au paragraphe 3.3 ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5 (voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage). Dans l'application de la procédure d'acceptation, chaque unité "défectueuse" (alinéas a) et b) du paragraphe 3.3) est traitée individuellement pour chaque caractéristique.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aucun additif n'est autorisé.

4.1 Principe du transfert

Sont applicables les dispositions de la Section 4.1 de la Norme générale pour les additifs alimentaires (CODEX STAN 192-1995).

5. HYGIÈNE

5.1 Il est recommandé que le produit visé par la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections pertinentes du Code d'usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables au produit.

5.2 Dans toute la mesure où le permettent de bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de toute substance anormale.

5.3 Quand il est analysé selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- doit être exempt de micro-organismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé;
- doit être exempt de parasites pouvant présenter un risque pour la santé; et
- ne doit contenir aucune substance provenant de micro-organismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

6. ÉTIQUETAGE

Outre les spécifications de la Norme générale d'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985), les dispositions spécifiques suivantes sont applicables:

6.1 Nom du produit

6.1.1 La désignation du produit figurant sur l'étiquette doit comprendre le nom "choux de Bruxelles". L'étiquette doit porter également la mention "surgelés"; toutefois, le mot "frozen"[1] peut être utilisé dans les pays où ce terme est couramment employé pour décrire le produit traité conformément aux dispositions du paragraphe 2.2 de la présente norme.

6.1.2 Lorsqu'un ingrédient caractérisant a été ajouté, on doit faire figurer la mention "avec X" ou "aromatisé avec X", selon le cas.

6.2 Description du calibre

Si un terme est utilisé pour décrire le calibre des choux de Bruxelles:

a) il doit être accompagné de l'indication de la dimension des trous du crible en mm; et/ou

b) il doit être accompagné des termes "très petits", "petits", "moyens" ou "gros", selon le cas; et/ou

c) il doit être accompagné, sur l'étiquette, d'une représentation exacte des choux correspondant à la dimension dominante; et/ou

[1] "Frozen": ce mot est employé indifféremment à la place de "quick frozen" dans certains pays anglophones.

d) il doit être conforme aux usages courants de déclaration du calibre dans le pays où le produit est vendu.

6.3 **Spécifications supplémentaires**

Des instructions claires relatives à la conservation du produit entre le moment de son achat chez le détaillant et celui de son utilisation, ainsi que le mode d'emploi (cuisson), doivent figurer sur l'emballage.

6.4 **Emballages en vrac**

Dans le cas des choux de Bruxelles surgelés conditionnés en grande quantité, les renseignements exigés ci-dessus doivent soit figurer sur le récipient, soit être fournis dans les documents accompagnant le produit; toutefois, le nom du produit, accompagné du terme "surgelé" (le mot "frozen" peut être utilisé dans les pays anglophones conformément à l'alinéa 6.1.1 de la présente norme) ainsi que le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballeur doivent figurer sur le récipient.

7. CONDITIONNEMENT

7.1 L'emballage utilisé pour les choux de Bruxelles surgelés doit:

a) protéger les propriétés organoleptiques et autres caractéristiques qualitatives du produit;

b) protéger le produit contre toute contamination microbiologique ou autre;

c) protéger le produit contre la déshydratation et, au besoin, contre les fuites dans la mesure où le permettent les moyens techniques disponibles;

d) ne communiquer au produit aucune odeur, saveur, couleur ou autre caractéristique étrangère, au cours des opérations de traitement (s'il y a lieu) et de distribution, jusqu'au moment de la vente finale.

8. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

Voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d’analyse et d’échantillonnage.